

FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA  
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA  
CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA – BACHARELADO  
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

FERNANDA MIRANDA COSTA

## **BENEFÍCIOS DO MÉTODO PILATES NO PERÍODO GESTACIONAL**

VOLTA REDONDA

2019

**FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA  
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA  
CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA – BACHARELADO  
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**BENEFÍCIOS DO MÉTODO PILATES NO PERÍODO GESTACIONAL**

Artigo apresentado ao Curso de Educação Física como requisito à obtenção do título de Bacharel em Educação Física.

Aluna: Fernanda Miranda Costa

Orientadora: Prof. Me Christian Geórgia Spithourakis Junqueira

Coorientadora: Prof. Esp. Thamyres Christine Vitalino Braga

**VOLTA REDONDA**

**2019**

## FOLHA DE APROVAÇÃO

Aluna:

Fernanda Miranda Costa

Banca Avaliadora:

---

Prof. Me. Christian Geórgia Spithourakis Junqueira

---

Prof. Me. Hilda Torres Falcão

---

Prof. Dra. Maria Cristina Tommaso de Carvalho

## RESUMO

A gestação é marcada por uma fase de preparação e alterações anátomo-fisiológicas em todo o organismo materno. Durante o período gestacional o American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) recomenda a prática de exercício físico leve a moderado, com parâmetros hemodinamicamente seguros. Nesse sentido, os benefícios da prática de exercícios físicos durante a gestação são um consenso na literatura. Dentre as diversas modalidades o método Pilates mostra-se como uma importante alternativa de exercício físico para este público, melhorando de forma expressiva sua capacidade funcional, reduzindo algias provocadas ao organismo materno. Assim, o objetivo desta pesquisa foi identificar os benefícios do método Pilates durante o período gestacional. Esta é uma pesquisa de revisão bibliográfica, com caráter explicativo e metodologia qualitativa, que viabiliza coletar dados referentes aos fatores associados ao referido tema. Para tanto, foram selecionados 6 artigos originais do período de 2009 a 2019, a partir das palavras-chave: Pilates, Período Gestacional, Benefícios do Pilates. Como resultado da pesquisa, todos os estudos registraram a importância do método Pilates para a redução das alterações durante o período gestacional e melhora significativa da capacidade funcional e na promoção da qualidade de vida da gestante.

**Palavras-chave:** Pilates, Período Gestacional, Benefícios do Pilates.

## **ABSTRACT**

Pregnancy is marked by a preparation phase and anatomic-physiological changes throughout the maternal organism. During the gestational period, the American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) recommends the practice of mild to moderate exercise with hemodynamically safe parameters. In this sense, the benefits of physical exercise during pregnancy are a consensus in the literature. Among the various modalities the Pilates method is shown as an important alternative for physical exercise for this public, significantly improving its functional capacity and the reduction of fatigue caused to the maternal organism. Thus, the objective of this research was to identify the benefits of the Pilates method during the gestational period. This is a bibliographic review research, with explanatory character and qualitative methodology, which makes it possible to collect data regarding the factors associated with the referred theme. To this end, 6 original articles from 2009 to 2019 were selected, based on the keywords: Pilates, Gestational Period, Pilates Benefits. As a result of the research, all studies recorded the importance of the Pilates method for reducing changes during maternal organism and significantly improving functional capacity and improve the pregnant woman's quality of life.

**Keywords:** Pilates, Gestational Period, Pilates Benefits.

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	6
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	8
2.1 Gestação .....	8
2.2 Método Pilates .....	10
2.3 Pilates para Gestante .....	11
3. ANÁLISE DE DADOS .....	13
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES .....	15
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	17
6. REFERÊNCIAS.....	18

## 1. INTRODUÇÃO

A gestação é marcada por uma fase de preparação e alterações anátomo-fisiológicas em todo o organismo materno, durante um período médio de 40 semanas com a finalidade de adaptação para a manutenção do feto, como alterações hormonais, musculoesqueléticas, biomecânicas, posturais, respiratórias e cardiovasculares (MANN *et al.*, 2010; MELZER *et al.*, 2010; LEMOS, 2014).

Durante o período gestacional o *American College of Obstetricians and Gynecologists* (ACOG, 2015) recomenda a prática de exercício físico leve a moderado, com parâmetros hemodinamicamente seguros. Nesta perspectiva, a atividade física, sendo realizada de maneira adequada, diminui o estresse e previne contra o aparecimento de doenças desenvolvidas durante o período gestacional (SURITA; NASCIMENTO; SILVA, 2014).

Nesse sentido, os benefícios da prática de exercícios físicos durante a gestação são um consenso na literatura (PRATHER *et al.*, 2012; TINLOY *et al.*, 2014). Dentre as diversas modalidades, a que vem sendo bastante difundida no mundo inteiro é o Pilates, proposto por Joseph Pilates, tendo como um dos seus princípios o treinamento de força associado ao alongamento durante a execução dos exercícios (BIRD *et al.*, 2012).

O método Pilates é um programa de condicionamento físico e mental que usa uma técnica dinâmica para trabalhar força, alongamentos, flexibilidade e equilíbrio, busca manter as curvaturas fisiológicas do corpo, sendo o abdome o centro de força, trabalhando exercícios específicos da técnica, com poucas repetições (MARTINS; CUNHA, 2013; WELLS *et al.*, 2012).

O método trabalha com o equilíbrio postural, ativação dos músculos do abdômen, glúteos e assoalho pélvico, músculos estes que ficam comprometidos durante o período gestacional pela sobrecarga da região lombar e alterações fisiológicas, devido à postura da gestante ser influenciada pela modificação do centro da gravidade, apresentando uma tendência em deslocar-se para frente, pelo crescimento útero-abdominal e aumento ponderal das mamas (DUARTE, 2016).

Tendo em vista a relevância dos impactos fisiológicos provocados pela gestação, o Pilates se apresenta como um método de exercício físico bastante recomendado pois neste método o corpo é trabalhado de forma global, auxiliando nas mudanças ocasionadas pela gestação, reduzindo os agravos dos sintomas álgicos do período gestacional. Por meio desta técnica observa-se uma grande melhora no padrão respiratório, na consciência corporal, na postura e no bem-estar geral, auxiliando futuramente no parto e proporcionando um pós-parto mais tranquilo (DUARTE, 2016; FABRIN *et al.*, 2010).

Assim, a presente pesquisa tem por objetivo identificar os benefícios do método Pilates durante o período gestacional.

Esta é uma pesquisa de revisão bibliográfica, com caráter explicativo e metodologia qualitativa, que viabiliza coletar dados referentes aos fatores associados ao referido tema. Para tanto, foram selecionados 6 (seis) artigos originais do período de 2009 a 2019, a partir das palavras-chave: Pilates, Período Gestacional, Benefícios do Pilates. Para a busca do material de pesquisa utilizou-se como base de dados: SCIELO, Google acadêmico, PubMed, LILACS, MEDLINE, além de livros.



## 2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### 2.1 Gestação

Durante a gestação, a mulher passa por profundas modificações fisiológicas no organismo, que ocorrem com a gestante devido a mudanças por fatores hormonais e mecânicos, sendo a progesterona, o estrogênio e a relaxina os de maior influência. (REZENDE; MONTENEGRO, 2014).

De acordo com Ferreira (2011) e Lemos (2014) o estrógeno, responsável por desenvolver as características sexuais femininas, ao longo da gestação é liberado de forma crescente a partir da concepção, caracterizando o aumento do tamanho do útero, aumento das mamas e crescimento da estrutura dos ductos mamários maternos elevando o nível de prolactina – hormônio responsável pela produção de leite pelas glândulas mamárias, além do aumento da genitália externa da mãe.

A relaxina é liberada durante o período gestacional, permitindo maior flexibilidade e extensibilidade das articulações, promovendo uma frouxidão ligamentar sistêmica durante a gestação. Essa alteração pode influenciar na redução da resistência ao estresse dos músculos do assoalho pélvico (FERREIRA, 2011; LEMOS, 2014; PALMEZONI *et al*, 2017).

Diante de todas essas alterações fisiológicas, estudos tem demonstrado que a força dos músculos do assoalho pélvico tende a diminuir gradualmente ao longo do período gestacional, devido à sobrecarga causada pelo aumento do peso materno e do peso do útero gravídico (CAROCI *et al.*, 2010, PALMEZONI *et al.*, 2017).

Durante as modificações musculoesqueléticas o fortalecimento do assoalho pélvico é de extrema importância para a gestante, pois seus músculos estão envolvidos na manutenção do controle urinário, atuando de forma direta no suporte e sustentação dos órgãos pélvicos, além de participar da função sexual e permitir a passagem do feto durante o parto (LEMOS, 2014; PRATHER *et al.*, 2009).

Sob ação hormonal, o corpo prepara-se para manter o feto e para o parto. A alteração mais evidente na gestação é o aumento de vários órgãos como o útero e as mamas, relacionada às adaptações biomecânicas, somada ao aumento do peso corporal,

o crescimento abdominal e das mamas, exigindo compensações posturais para gerar equilíbrio e estabilidade como: aumento da curvatura torácica, lombar e cervical, inclinação anterior da pelve e aumento da flexão dos quadris, levando ao deslocamento do centro de gravidade para frente. Pode ocorrer também sobrecarga aos discos intervertebrais e articulações intervertebrais (FABRIN *et al.*, 2010; FERREIRA, 2011; LEMOS, 2014).

Já no sistema cardiovascular a pressão arterial sofre uma redução no início da gestação, com níveis mais baixos no segundo trimestre, porém uma pequena elevação ocorre no terceiro trimestre perto dos níveis pré-gestacionais. Ocorre também um aumento da pressão venosa de membros inferiores, que muitas vezes é ocasionada pela compressão na veia cava inferior, dificultando o retorno venoso ao coração, podendo levar à diminuição do débito cardíaco. Por isso, há uma tendência síncope, de edema de membros inferiores, varicosidades e hemorroidas (FERREIRA, 2011; LEMOS, 2014).

Ainda segundo Ferreira (2011) e Lemos (2014) no sistema respiratório, por ação estrogênica, pode ocorrer ingurgitamento capilar do trato respiratório, hiperplasia e hipersecreção das glândulas mucosas, levando a obstrução nasal, coriza, rinite, epistaxe. Há também uma elevação do diafragma em até 5 cm do seu local habitual, uma diminuição na extensão dos pulmões e o alargamento do tórax nos diâmetros latero-laterais e anteroposterior. A ação da progesterona nos centros respiratórios eleva a frequência do ritmo da respiração, o que pode causar a queixa de dispneia.

Considerando que a gravidez representa um período de intensas adaptações físicas e emocionais justifica-se a preocupação com as modificações musculoesqueléticas e as formas posturais compensatórias. Nesta perspectiva, é possível afirmar que o exercício físico se torna necessário desde o início da gestação, favorecendo o fortalecimento muscular, o condicionamento cardiorrespiratório, o equilíbrio, o relaxamento e o preparo para o corpo se adaptar ao aumento gradativo de peso e volume. Lembrando que o bom estado físico facilita o parto (NASCIMENTO, 2012).

## 2.2 Método Pilates

Nascido na Alemanha, em 1880, Joseph Hubertus Pilates foi o criador do Método Pilates, inicialmente chamado de Contrologia, passando somente a se chamar Pilates após a morte de Joseph em 1967. Joseph sofria de asma, raquitismo, febre reumática, tornou-se autodidata, aprofundando seus conhecimentos em anatomia, física, biologia, fisiologia e medicina tradicional chinesa, além de estudar diversas formas de movimentos ao longo de sua vida. A partir de seus estudos descobriu uma maneira para melhorar seus problemas de saúde através da prática de exercícios físicos (PERFEITO, 2014; MARÉS *et al.* 2012).

O método desenvolvido por Joseph Pilates estimula a postura e a funcionalidade corporal, baseado em movimentos progressivos através de técnica dinâmica da força, do alongamento, da flexibilidade, além de exercícios respiratórios, colocando o abdômen como centro de força, sendo considerado como um método completo (MARÉS *et al.*, 2012; ARAÚJO *et al.*, 2012).

Martins e Cunha (2013) relatam que os exercícios de Pilates são divididos em duas categorias: exercícios no solo, que utilizam o peso corporal e a força da gravidade como fatores de resistência, chamado de MatPilates, podendo acrescentar acessórios e exercícios feitos nos aparelhos, que utilizam resistência proporcionada pelo uso de molas e polias chamado de Pilates Clássico. O método também possui seis princípios-chave fundamentais baseados na concentração, no controle, na centralização, no movimento fluído, na precisão e na respiração.

Ainda no que diz respeito ao método, os exercícios devem ser realizados com fluidez, os movimentos devem ser contínuos, evitando assim, tensão, rigidez e lesões. O controle é essencial para uma boa realização do método, cujos movimentos são iniciados pelo centro corporal, com alta concentração, gerando um grande controle do movimento executado (NASCIMENTO, 2012).

Ferreira (2015) afirma que para a boa execução desse método é necessário aprender a respirar corretamente. Com isso, consegue-se uma nutrição apropriada para todo o corpo, proporcionando um relaxamento da musculatura inspiratória, eliminação de toxinas do organismo e a correta execução dos exercícios.

Deste modo, o Pilates proporciona muitos benefícios, entre eles: estimula a circulação, melhorar o condicionamento físico, a flexibilidade, o alongamento e o alinhamento postural. Melhora também os níveis de consciência corporal, coordenação motora, propriocepção, estabilidade do tronco e pélvica, ativação muscular e estabilização da coluna vertebral. Tais benefícios ajudam a prevenir lesões e proporcionar alívio de dores crônicas (COMUNELLO, 2011; WELLS *et al.*, 2012).

### **2.3 Pilates para Gestante**

O Método Pilates está entre os exercícios recomendados durante o período gestacional, para trazer mais conforto durante a gravidez e ao parto, exceto as grávidas que estão em risco e que, por indicação médica, devem manter repouso para evitar complicações (DUARTE, 2016).

O Pilates é tido como uma técnica que promove estabilização para redução dos agravos dos sintomas álgicos na gestação, proporcionando melhora na postura, promovendo o bem-estar e a saúde da gestante. Portanto, segundo Davim (2017), é recomendado iniciar os exercícios a partir do quarto mês de gestação (16ª semana) quando a gestação já está segura, sendo fundamental a prática do método com cuidado e suavidade no início da gestação, devido o risco de aborto é maior.

São diversos os benefícios que podem ser adquiridos com a prática regular do Pilates à gestação, dentre eles destacam-se: o fortalecimento dos grupos musculares de membros inferiores e superiores, protegendo as articulações que sofrem a sobrecargas como o quadril, joelho e tornozelo, que ao longo da gestação há um ganho de peso da mulher, devido ao abastecimento de energia gerado para a mãe e para o feto; o fortalecimento do assoalho pélvico, que favorece um maior suporte ao útero reduzindo a pressão sobre a bexiga refletindo na diminuição das dores lombar, provocado pelo aumento da porção uterina; favorecendo também uma melhor postura. Auxiliando na recuperação pós-parto, mom resistência na amamentação, suporte do bebê no colo e também, favorece uma rápida recuperação pós-parto (KROETZ; SANTOS, 2015).

A aplicação do método Pilates caracteriza-se de forma distinta de acordo com cada trimestre do período gestacional. De acordo com Kroetz e Santos (2015) no primeiro

trimestre (1<sup>a</sup> até a 12<sup>a</sup> semana) deve-se recomendar apenas exercícios de pouca carga física, visando a consciência corporal e a mobilidade da coluna vertebral da gestante, que não deve realizar exercícios abdominais excêntricos. É recomendável realizar regularmente sessões de 2 ou 3 vezes por semana, evitando o decúbito dorsal acima de cinco minutos.

Ainda com base na opinião dos autores, durante o segundo trimestre (13<sup>a</sup> até a 27<sup>a</sup> semana) faz-se necessário observar as possíveis compensações da lordose lombar que pode ocorrer durante os exercícios, portanto devem ser evitados alongamentos excessivos ou exercícios que possam potencializar essa lordose lombar. Deve-se priorizar os grupos musculares de fortalecimento para adaptação das alterações da biomecânica como, alongamento dos grupos musculares anteriores do tórax e dos rotadores externos dos ombros adequadamente, fortalecimento dos músculos paravertebrais lombares e romboides, rotadores internos e externos do quadril, além de exercícios do assoalho pélvico (KROETZ; SANTOS, 2015).

Já a aplicação do método no período da 28<sup>a</sup> até 40<sup>a</sup> semana, denominado terceiro trimestre, pode-se aumentar a carga nos exercícios de membros superiores, para uma preparação do cuidado de pós-parto com o bebê. Priorizar os exercícios de mobilização da pelve, e nas últimas semanas deve-se evitar a sincronia de contração do assoalho pélvico feita voluntariamente, que irá demandar a contração abdominal associada ao relaxamento involuntário do períneo da gestante. Contudo é necessário ficar atento aos sinais do início do trabalho de parto como perdas de sangue, perda de líquido e contração, que pode indicar a possível chegada do bebê (KROETZ; SANTOS, 2015).

Mejia e Nascimento (2012) relatam a indicação prática de exercícios físicos desde o início do processo da gestação, propiciando flexibilidade, fortalecimento muscular e a preparação para uma grande adaptação do corpo devido o aumento gradativo do peso e do volume abdominal, além do trabalho respiratório que favorece o momento do parto normal.

### **3. ANÁLISE DE DADOS**

O presente estudo adotou como critério de inclusão artigos científicos originais, com disponibilidade de texto completo, publicados nos últimos dez anos, com abordagem relacionada aos temas centrais: método Pilates e Período Gestacional.

A busca inicial desta pesquisa identificou um total de 15 artigos originais relacionados. Entretanto, após a leitura criteriosa dos títulos, a fim de identificar a abordagem central da temática estudada, foram selecionados seis artigos mais recentes do total identificado. Assim, o quadro 1 apresenta uma breve síntese dos seis artigos selecionados, julgados coerentes com a proposta desta revisão.

Quadro 1. Principais dados dos artigos originais pesquisados.

Autores	Indivíduos		Programa de treinamento				Investigação	Resultados
	Idade	N	Prática de exercícios	Exercícios	Duração Semanas	Sessões		
VIANA (2017)	18-40 anos	12	Não	Pilates com Aparelho	6	2	Contração Voluntária do Músculo do Assoalho Pélvico (MAP)	Fortalecimento do MAP e melhora na IUE (incont. urinária de esforço)
JUSTINO, PEREIRA (2016)	18-40 anos	15	Não	Pilates de Solo	5	2	Dor Lombar	Redução da intensidade da dor lombar
RIBEIRO (2018)	18-40 anos	13	Não	Pilates com Aparelho	6	2	Força do Músculo do Assoalho Pélvico em mulheres com IUE	Melhora da incontinência urinária de Esforço
MACHADO (2006)	18-45 anos	9	Não	Pilates Postural	12	2	Dor lombar	Redução da lombalgia
FERREIRA (2017)	25-34 anos	36	Não	Pilates Postural	6	2	Dor Lombar	Redução no aumento da dor lombar
DÍAZ et al (2017)	25-38 anos	105	Não	Pilates Postural	8	2	Parâmetros Fisiológicos Funcionais	Melhora da flexibilidade, pressão arterial, curvatura da coluna cervical e redução de partos cesarianas

Fonte: Próprio autor.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Ao proceder com as análises individuais de cada artigo selecionado, observou-se que todos abordaram o método Pilates como eixo central da pesquisa, a fim de identificar e trabalhar a questão dos principais benefícios do método durante o período gestacional, em aspectos, como: melhora da capacidade funcional fisiológica, redução das algias e fortalecimento dos principais músculos afetados nas gestantes. Desse modo, de acordo com Duarte (2016) é possível dizer que os exercícios do método Pilates trazem benefícios durante o período gestacional.

Três dos artigos analisados são relacionados à dor lombar, dois são voltados para a redução da incontinência urinária e fortalecimento do músculo do assoalho pélvico e um priorizou a análise da capacidade funcional fisiológica e fatores da redução de alterações posturais para sua prevenção e melhora na qualidade de vida durante o período gestacional.

As pesquisas duraram entre 6 e 12 semanas, com duas sessões semanais. As gestantes avaliadas tinham idade entre 18 a 40 anos, corroborando com a perspectiva Kroetz e Santos (2015) que recomendam a prática da realização de sessões regulares do Pilates para gestantes.

No que se refere aos fatores associados à prática de atividade, as mulheres avaliadas não realizavam nenhum programa de exercício físico anteriormente. Observou-se que a maioria dessas gestantes apresentou alterações biomecânicas gestacionais de maior grau relacionada à dor lombar associada à realização das atividades diárias e à fraqueza do músculo do assoalho pélvico. Isso revela que, segundo os conceitos de Lemos (2014) e Ferreira (2011) as compensações posturais, como o aumento da curvatura lombar e cervical, contribuem para um dos principais impactos fisiológicos nas gestantes. Tal abordagem reforça o caráter relacional com o aumento do peso do útero gravídico e presença da incontinência urinária (PRATHER *et al.* 2009).

Em todos os artigos analisados as gestantes submetidas aos exercícios posturais direcionados ao fortalecimento, flexibilidade, alongamento de forma orientada, apresentaram melhoras na capacidade funcional, postural e proprioceptiva nas avaliações. Desse modo, parece lógico afirmar que a indicação da prática do



método Pilates desde o início do processo gestacional, proporciona uma melhor adaptação no corpo da gestante (MEJIA E NASCIMENTO 2012).

Quanto aos protocolos de testagem, para a identificação de deficiências do músculo do assoalho pélvico observou-se que o método de intervenção utilizado para a realização do protocolo de pesquisa foi o manômetro vaginal com capacidade de aferir a pressão dos músculos perineais.

Para a execução do protocolo de pesquisa com intervenção de aparelhos, foram utilizados os seguintes equipamentos: Reformer, Cadillac, Chair e Bola Suíça. Referidos equipamentos são amplamente conhecidos e utilizados para a prática do método Pilates.

Todos os artigos utilizaram escalas de testes e questionários para realização da avaliação, sendo que em três artigos o teste mais utilizado foi o de Escala Visual de Dor (EVA), que se descreve como uma escala de 0 a 10 pontos, onde as voluntárias assinalaram conforme sua dor no momento. Dois artigos utilizaram a Escala Oxford, para avaliação da função dos Músculos do Assoalho Pélvico. E um dos artigos utilizou o questionário de *Oswestry*, possibilita a avaliação de incapacidade de dor na realização das atividades diárias e desordens da coluna, podendo relatar a intensidade da dor.

Todos os testes utilizados como protocolos nos estudos relacionados mostram a possibilidade de mensurar a presença das alterações provocadas pelo período gestacional.

Diante desta análise, identificou-se que todos os artigos selecionados demonstraram a importância de utilizar o método Pilates para a redução das alterações anátomo-fisiológicas durante a gestação. Assim sendo, de acordo com Mejia e Nascimento (2012) manter este público mais ativo pode ser uma alternativa para diminuição dos impactos durante o período gestacional, assim como após o puerpério, visando a manutenção da qualidade de vida. Nesta perspectiva, conforme resultados apresentados na pesquisa de Wells et al (2012), é possível dizer que o Pilates proporciona a redução de agravos algícos, contribuindo para melhora do condicionamento físico.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando o objetivo do estudo de identificar os efeitos do método Pilates durante o período gestacional conclui-se, com base nos artigos revisados, que o aumento da dor lombar é o impacto fisiológico mais comum durante o período gestacional, afetando diretamente a qualidade de vida dessa população.

Observou-se que o método de exercícios físicos baseado no Pilates Postural, aplicado adequadamente, traz de forma eficiente uma melhora postural refletindo na diminuição das dores lombar, atuando também no fortalecimento do musculo do assoalho pélvico, contribuindo de maneira significativa na prevenção da IUE (Incontinência Urinária de Esforço), influenciando de forma significativa sua capacidade funcional e melhora da qualidade de vida desta população.

Desta forma, entendemos que a prática da atividade física proporcionará à gestante uma melhor interação com seu corpo. Portanto, vale ressaltar a importância do profissional de Educação Física estar preparado e qualificado para uma prática orientada a este público.

Recomendamos que novas pesquisas sejam realizadas, atingindo uma maior abrangência da população envolvida, voltados para a identificação e redução das alterações musculoesqueléticas, fisiológicas e posturais, uma vez que são um problema iminente ao bem-estar da gestante, comprometendo sobremaneira sua saúde física e a qualidade de vida.

## 6. REFERÊNCIAS

- ACOG. **Physical activity and exercise during pregnancy and the postpartum period.** Commite opinion summary. 2015;16(6) 650.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PILATES. **Pilates na gestação.** 2015. Disponível em <http://www.abpilates.com.br/site/default.asp>. Acessado em 01 jun 2019.
- BIRD, M. L.; HILL, K.D.; FELL, J.W.. **A Randomized Controlled Study Investigating Static and Dynamic Balance in Older Adults After Training With Pilates.***Arch Phys Med Rehabil.* 2012 Jan;93(1):43-9.
- CAROCCI, A.D.E.; S, RIESCO M.L.; SOUSA W.D.A.; COTRIM A.C.; SENA E.M.; ROCHA N.L.; FONTES C.N.. Analysis of pelvic floor musculature function during pregnancy and postpartum: a cohort study: (a prospective cohort study to assess the PFMS by perineometry and digital vaginal palpation during pregnancy and following vaginal or caesarean childbirth). *J Clin Nurs. Oxford*, v.19, n.17-18, p.2424-33, 2010.
- COMUNELLO, J. F. **Benefícios do método pilates e sua aplicação na reabilitação.** Instituto Salus, maio-junho 2011. Disponível em: <http://www.personalcorepilates.com.br/artigos/71a1ff5e5a4af65108208f0a45e5cf05.pdf> Acesso em 03 abr 2019.
- DAVIM, R. M. B. Pilates na gestação. **Revista, Recife**, 11(3), mar. 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/13485/16201>. Acesso em: 26 abril. 2019.
- DINIZ, M. F., Vasconcelos, T. B., PIRES, J. L. V. R., NOGUEIRA, M.M., ARCANJO, G. N. Avaliação da força muscular do assoalho pélvico em mulheres praticantes de Mat Pilates. **MTP & Rehab Journal.** 2014; 12: 406-20.
- FABRIN, E. D. et al., Influência das técnicas de fisioterapia nas algias posturais gestacionais. **Ensaio e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde.** v. 14, n. 2, 2010. Disponível em: <http://www.redalyc.org/pdf/260/26019017013.pdf> Acessado em 15 jul 2019.
- FERREIRA, C. Reflexões sobre as bases conceituais que fundamentam a construção do conhecimento acerca da lombalgia na gestação. **Rev Latino-am Enfermagem**, v. 9, n. 3, pg 95-100, 2011 Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/rlae/article/viewFile/1574/1619> Acessado em: 22 jun 2019.
- FERREIRA, G.. Eficácia do método pilates para dor da região lombar. **Revista Visão Universitária** (2015), v.(3):146-161, 3, dez. 2015.
- GIL, V. F. B.; OSIS, M. J. D.; FAÚNDES, A. Lombalgia durante a gestação: eficácia do tratamento com Reeducação Postural Global (RPG). **Fisioterapia e Pesquisa**, São Paulo, v.18, n. 2, p. 164-70, 2011.
- GUIMARÃES, T.; CERVAENS, M. **Efeitos de uma abordagem fisioterapêutica baseada no Método de Pilates no tratamento da dor lombar e da incapacidade funcional em mulheres grávidas.** Projeto e relatório de estágio, 2012.
- KROETZ, D. C.; SANTOS, M. D.. Benefícios do método pilates nas alterações músculos esqueléticos decorrentes do período gestacional. **Revista, Cassilândia-**

MS, v.3, n.1, p.1-18, 2015. Disponível em: <http://www.visaouniversitaria.com.br/ojs/index.php/home/article/view/62>. Acessado em 25 mai 2019.

LEMOS, A. *Fisioterapia Obstétrica Baseada em Evidências*. 1ª edição. Rio de Janeiro. Editora Científica Ltda, 2014. 214 p

MANN L.; KLEINPAUL J.F.; MOTA C.B.; SANTOS S.G. **Alterações biomecânicas durante o período gestacional: uma revisão**. Motriz, Rio Claro, v.16, n.3, p.730-741, 2010.

MARTINS, R. A. de S.; CUNHA, R. M. **Método Pilates: histórico, benefícios e aplicações revisão sistemática da literatura**. Goiânia 2013. Disponível em: <<http://www.ceafi.com.br/biblioteca/pagina/39/mtodo-pilates-histricobenefcios-e-aplicaes-reviso-sistemica-da-literatura>> Acesso em: 15 mar 2019.

MARÉS, G.; OLIVEIRA, K. B.; PIAZZA, C. P.; NETO, L. B.. **A importância da estabilização central no método Pilates: uma revisão sistemática**. Fisioter. Mov. Curitiba, v. 25, n. 2, p. 445-451, Jun 2012.

MEJIA, D. P. M.; NASCIMENTO, T. G.. **O método pilates aplicado à ginecologia obstétrica: benefícios durante o período gestacional e para o parto natural**. São Paulo. 2012 p. 1-12. Disponível em: <[http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/35/17\\_\\_O\\_mYtodo\\_pilates\\_aplicado\\_Y\\_ginecologia\\_obstetrYcia.pdf](http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/35/17__O_mYtodo_pilates_aplicado_Y_ginecologia_obstetrYcia.pdf)> Acessado em 28 jun 2019.

MELZER K.; SCHUTZ Y.; BOULVAIN M.; KAYSER B. Physical activity and pregnancy: cardiovascular adaptations: recommendations and pregnancy outcomes. *Sports Med*. 2010; 40(6):493-507

PALMEZONI V.P.; SANTOS M.D.; PEREIRA J.M.; BERNARDES B.T.; PEREIRA-BALDON V.S.; RESENDE A.P.M. Pelvic floor muscle strength in primigravidae and non-pregnant nulliparous women: a comparative study. *International Urogynecology Journal, London*, v.28, p.131-137, 2017.

PERFEITO, R. **Método Pilates: uma possível intervenção para a promoção da saúde no envelhecimento**. 1. ed. Rio de Janeiro, RJ, 2014.

PRATHER H.; DUGAN S.; FITZGERALD C.; HUNT D. *Review of anatomy, evaluation, and treatment of musculoskeletal pelvic floor pain in women*. PM R. New York, v.1, n.4, 346-58, 2009.

REZENDE, J. A.; MONTENEGRO, B. **Rezende obstetrícia fundamental: Obstetrícia fundamental**. 13. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. 1088 p.

SANTOS, T. F.. **A eficácia do método Pilates no tratamento de lombalgia em gestantes**. Monografia [Graduação em Fisioterapia]. Campina Grande, Paraíba, 2014.

SERPA R. C. C.. **Estudo comparativo da atividade muscular do assoalho pélvico entre mulheres praticantes de Pilates e sedentárias [Monografia]**. Fortaleza: Faculdade Integrada do Ceará, 2009.

SURITA, F. G.; NASCIMENTO, S. L. do; SILVA, J. L. P. e. **Exercício físico e gestação**. Programa de Pós-graduação em Tocoginecologia, Faculdade de

Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP – Campinas (SP), 2014.

SILVA, E. N. A. de L.; LUCENA, R. R. **A prática de exercício físico na gestação. UNAERP – Universidade de Ribeirão Preto – Campus Guarujá.** Disponível em: <https://www.unaerp.br/revista-cientifica-integrada/edicoes-anteriores/volume-2-edicao-4/2048-a-pratica-de-exercicio-fisico-na-gestacao/file>. Acesso em:

TINLOY J.; CHUANG C.H.; ZHU J.; PAULI J.; KRASCHNEWSKI J.L.; KJERULFF K.H. Exercise during Pregnancy and Risk of Late Preterm Birth, Cesarean Delivery, and Hospitalizations. ***Women's Health Issues***, New York, v.24, n.1 p.99-104, 2014.

PRATHER H.; SPITZNAGLE T.; HUNT D. ***Benefits of Exercise During Pregnancy.*** PM R. New York, v. 4, n.11, 2012.

WELLS C.; KOLT G.S.; BIALOCERKOWSKI A. ***Defining Pilates exercise: A systematic review. Complementary Therapies in Medicine.*** 2012; 20, 253-262.